第 8 章　排出量の配分

第 8 章は、下記を含む、スコープ 3 排出量を算定するための排出量の配分に関するガイダンスについて記述している。

- 配分の概要（セクション 8.1）
- 配分を避けるまたは最小限に抑える方法（可能な場合）（セクション 8.2）
- 配分基準（セクション 8.3）
- 排出量の配分事例（セクション 8.4）

8.1　配分の概要

事業者は、スコープ 3 排出量を算定するためにサプライヤーその他のバリューチェーン提携事業者から得た一次データを使用する場合（セクション 7.4 を参照）、排出量を配分しなければならないことがある。また、スコープ 3 排出量を算定する顧客に一次データを提供する場合にも、排出量を配分しなければならないことがある。

配分は、様々な生産物（アウトプット）にかかわる単一の施設その他システム（活動、乗物、製造ライン、事業単位など）からの GHG 排出量を振り分けるプロセスである（図 8.1 を参照）。

配分が必要な場合

配分は下記の場合、必要となる。

- 単一の施設その他システムが多様な生産物（アウトプット）を製造している場合
- 排出量が施設全体またはシステム全体として定量化されているに過ぎない場合

このような場合、共用する施設その他システムからの排出量は、様々な生産物（アウトプット）に配分される（または分割される）（図 8.1 を参照）。

例えば、ひとつの製造施設が様々な異なる製品と連産品を製造していることもあれば、活動データ（GHG 排出量の算定に使用）が工場全体で収集されることもある。このような場合、施設のエネルギー使用量と排出量は、様々な生産品に配分されなければならない。

また、事業者が様々な多数の顧客向けに多様な製品を製造しているサプライヤーから部品

を購入している場合がある。このような場合、サプライヤーの活動データまたは排出データは、顧客の購入品に関連するサプライヤーの総製造高の比率に基づき、顧客が購入する特定の製品に起因する排出量を知ることができるよう、様々な製品間に配分されなければならない。

図 8.1 配分の必要性

（省略）

配分が必要ない場合

一次データを使用するに当たり、下記の場合は配分が必要ない。

- 施設その他システムがひとつの生産物（アウトプット）のみを製造している場合
- 各生産物（アウトプット）の製造からの排出が別途定量化されている場合

活動データおよび排出係数は一般的にひとつの製品に関連するため、スコープ 3 排出量の算定に二次データを使用する際に配分は通常、必要ない（第三者の輸送からの排出量は加重移動距離（weight-distance traveled）に排出係数を乗じて算定するなど）。

8.2 配分を避ける、または最小限に抑える（可能な場合）

事業者は、スコープ 3 排出量を算定するために一次データを使用する場合、可能であれば配分を避けるか最小限に抑える。配分は予想排出に不確実性をもたらし、ひとつの活動または施設が GHG 排出への影響が大きく異なる様々な製品を製造する場合、特に正確性を欠く可能性がある。

例えば、サプライヤーが 20 種類の異なる製品を製造し、報告事業者には 1 種類の製品のみを供給している。報告事業者に供給される物品の種類がサプライヤーが製造する 20 種類の製品の平均排出原単位より低いまたは高い排出原単位を持つ場合、サプライヤーのスコープ 1 とスコープ 2 の排出量を配分することは正確性を欠くことになる。よって、配分は、正確性の高いデータが入手できなかった場合にのみ使用すべきである。

事業者は、下記の方法のうちのひとつを使ってさらに詳細なデータを収集することで、配

分を避けるか最小限に抑える。

- *GHG プロトコル製品基準* [2] に従ってバリューチェーン提携事業者から製品レベルの GHG データを得る
- エネルギー使用その他の活動に関するデータを別途計測する（製造ライン・レベルにおいてなど）[3]
- エンジニアリング・モデルを使用して製造される各製品に関連する排出量を別途推算する [4]

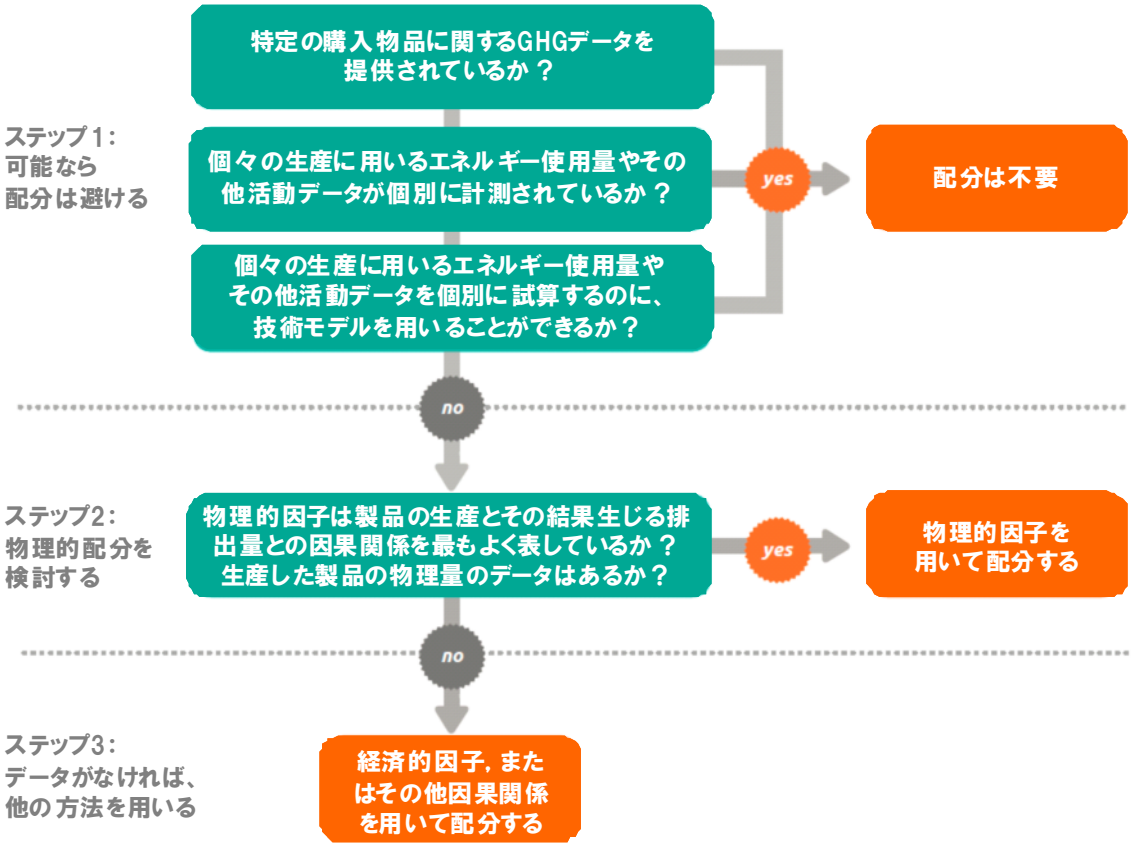
8.3 配分方法

事業者は、配分を避けることができない場合、まず、システムはシステムの総排出量を算定し、次に、排出量の配分に最適な方法と係数を決定する（配分基準と係数の一覧は、表 8.1 を参照)。

原則として、事業者は、配分が必要であるか否かについての決定および配分基準の選択において、図 8.2 の意思決定の樹状図に従う。ただし、特定の活動に最適な配分基準は、それぞれの状況に応じて異なる（事例についてはセクション 8.4 を参照)。事業者は、下記の配分基準を選択するとよいだろう。

- 生産物の製造と結果的に発生する排出間の因果関係をもっとも適切に反映する方法
- もっとも正確かつ確実な排出予想をもたらす方法
- 効果的な意思決定および GHG 削減活動にもっとも役立つ方法
- その他目的適合性、正確性、網羅性、一貫性および透明性の原則に従う方法

別の配分基準を使用した場合、非常に異なる結果が導き出されるかもしれない。特定の活動について複数の方法に対する選択肢を持つ事業者は、ひとつの方法を選択する前に、導き出される可能性がある様々な結果を判断するためにそれぞれの方法を評価する。



事業者は、スコープ 3 インベントリの様々な活動からの排出量を推算するために、異なる配分基準を組み合わせて使用してもよい。ただし、それぞれの各施設またはシステムについては、施設またはシステム全体を通した排出量の配分に同一のひとつの配分係数を使用しなければならない。ひとつのシステムの各生産物に配分された排出量の合計は、そのシステムからの排出量の 100%に等しくなる。ひとつのシステムに複数の配分基準を使用すると、システムからの総排出量を上回るまたは下回る数値が導き出される可能性がある。

施設からの排出量を配分するために、施設の総排出量に、総生産高を分母、報告事業者の購入品を分子とした分数を乗じる（ボックス 8.1 を参照）。報告事業者またはそのサプライヤーのいずれもサプライヤーの排出量を報告事業者に配分できる（ボックス 8.2 を参照）。

スコープ 3 のカテゴリ別配分ガイダンスは、表 8.2 を参照

事業者は、スコープ 3 排出量の算定に使用した配分基準に関する概要を記述しなければならない（第 11 章を参照）。適用可能であれば、事業者は、感応度分析により得た結果の分布範囲（レンジ）を開示する。

製造で発生する廃棄物（カテゴリ 1、カテゴリ 2 およびカテゴリ 10 において）については配分しない

廃棄物は市場価値のないシステムの生成物（アウトプット）である。事業者は、連産品を販売することによって収入を得るが、一方、廃棄物から収入を得ることはなく、その廃棄に金銭を支払う場合もある。廃棄物はカテゴリ 1（購入した物品・サービス）、カテゴリ 2（資本財）あるいはカテゴリ 10（販売した製品の加工）に含まれる製造過程から生成される。施設が製造中に廃棄物を生成する場合、施設からの排出は廃棄物に配分されず、施設からの排出はすべて施設の他の生成物（アウトプット）に配分される。廃棄物が有用となり、他のシステムに使用されることで市場価値を持つ場合には、もはや廃棄物とはみなされず、他の種類の生成物（アウトプット）と同様に扱われる。

前述のガイダンスは、カテゴリ 5（事業において発生する廃棄物）またはカテゴリ 12（販売した製品の使用後の処分）には適用されない。事業者は、カテゴリ 5 およびカテゴリ 12 における廃棄物に関連するすべての排出量を算定する。

ボックス 8.1　施設からの排出量を配分するための数式

「施設からの報告事業者の購入品」と「施設の総生産高」が同一の単位で（量、体積、市場価値、製品数など）測定される場合、

$$\text{配分される施設の排出量} = \text{施設の総排出量} \times \frac{\text{施設からの報告事業者 の購入品}}{\text{施設の総生産高}}$$

ボックス 8.2　サプライヤーからの排出量を配分する 2 つの方法

事業者は、サプライヤーから GHG を収集し配分するために下記の 2 つの基本的基準を使用することができる。

- サプライヤーの配分：各サプライヤーは、あらかじめ配分された排出のデータを報告事業者に報告し、使用した配分規準を開示する
- 報告事業者の配分：報告事業者は、各サプライヤーから 2 種類のデータ、すなわち 1）サプライヤーの GHG 排出データ（施設または事業単位におけるなど）および 2）物質係数（生産単位、量、体積その他の測定基準）または経済係数（収入、支出など）のいずれかに基づく、サプライヤーの総生産高に占める報告事業者の割合、を取得してサプライヤーの排出量を配分する。

報告事業者の配分は、報告事業者にとって方法により高い一貫性が確保されると思える。一方、サプライヤーの配分は、サプライヤーが事業の秘密情報を報告する必要を避けることで、より実用的といえるかもしれない。

表 8.1　配分基準と係数

排出量配分：様々なインプット／アウトプットおよび発生した排出量との基本的な排出量関係に基づく、活動の排出量の配分	
配分係数	**配分係数と数式の事例**
量	連産品の量 配分される施設の排出量×$\frac{\text{購入した製品の量}}{\text{生産した製品の総量}}$×総排出量
体積	輸送貨物の体積 配分される施設の排出量＝$\frac{\text{購入した製品の容積}}{\text{生産した製品の総容積}}$×総排出量
エネルギー	熱および電力の連産品のエネルギー含有量 配分される施設の排出量＝$\frac{\text{購入した製品のエネルギー含有量}}{\text{生産した製品の総エネルギー含有量}}$×総排出量
化学	化学的連産品の化学成分 配分される施設の排出量＝$\frac{\text{購入した製品の化学成分}}{\text{生産した製品の総化学成分}}$×総排出量
ユニット数	出荷したユニット数 配分される施設の排出量＝$\frac{\text{購入したユニット数}}{\text{生産したユニット総数}}$×総排出量
その他の係数	食品連産物の窒素物含有量、製品が占有する床面積 その他の数式
経済的配分：産出物（アウトプット）／製品の市場価値に基づく、活動の排出量の配分	
配分係数	**配分係数と数式の事例**
市場価値[5]	連産品の市場価値

	配分される施設の排出量＝$\frac{\text{購入した製品の市価}}{\text{生産した製品の市価総 額}}$ ×総排出量
その他の方法	**業界固有または事業者固有の配分方法に基づく、活動の排出量の配分**
配分係数	**配分係数と数式の事例**
その他の係数	その他の数式

8.4 排出量の配分事例

セクション 8.4 は、様々な状況において使用する最適な配分方法を決定するための事例とガイダンスを記述している。特定の活動に最適な方法とは、製品の製造と結果的にもたらされる排出の因果関係をもっとも適切に反映する方法である。事業者は、バリューチェーン内の様々な活動における排出量を配分するための一貫した方針を確立すべきである。表 8.2 は、スコープ 3 の各カテゴリについて配分方法を選択する際のガイダンスを示している。

表 8.2 スコープ 3 のカテゴリ別配分ガイダンス

上流のスコープ 3 排出		
カテゴリ	**配分に必要な一次データの事例**	**配分ガイダンス**
1. 購入した物品・サービス	• サプライヤーからの現場固有のエネルギー使用または排出に関するデータ	• 排出量配分または経済的配分
2. 資本財	• 資本財サプライヤーからの現場固有のエネルギー使用または排出に関するデータ	• 排出量配分または経済的配分
3. 燃料・エネルギー関連の活動（スコープ 1 またはスコープ 2 に含まれないもの）	• 事業者固有の上流排出データ（燃料の採取など） • 購入した動力にかかわる実際の動力購入データ	• 排出量配分（エネルギー）
4. 上流輸送・流通	• 第三者の輸送・流通サプライヤーからの活動固有のエネルギー使用または排出に関するデータ	• 共用する乗物にかかわる排出量の配分（量または体積） • 共用する施設にかかわる排出量の配分（体積または面積）
5. 事業において発生する廃棄物	• 廃棄物管理事業者からの現場固有の排出データ	• 排出量配分または経済的配分
6. 出張	• 輸送サプライヤー（航空会社	• 共用する乗物にかか

	など）からの活動固有の排出データ	わる排出量の配分（占有面積など）
7. 従業員の通勤	• 従業員から収集した特定の移動距離および移動方法	• 共有する乗物にかかわる排出量の配分（占有面積など）
8. 上流リース資産	• 光熱水費請求書やメーターから収集した現場固有のエネルギー使用データ	• 共用施設への排出量の配分（面積、体積など）
下流のスコープ 3 排出		
カテゴリ	**配分に必要な一次データの事例**	**配分ガイダンス**
9. 下流輸送・流通	第三者の輸送・流通サプライヤーからの活動固有のエネルギー使用または排出に関するデータ	共用する乗物にかかわる排出量の配分（量または体積） 共用する施設への排出量の配分（体積または面積）
10. 販売した製品の加工	下流バリューチェーン提携事業者からの現場固有のエネルギー使用または排出に関するデータ	排出量の配分または経済的配分
11. 販売した製品の使用	消費者から収集した特定データ	排出量の配分（適切な場合）
12. 販売した製品の使用後の処分	排出率またはエネルギー使用に関する廃棄物管理事業者からの特定データ	排出量の配分（適切な場合）
13. 下流リース資産	光熱水費請求書またはメーターから収集した現場固有のエネルギー使用データ	共用施設にかかわる排出量の配分（体積または面積）
14. フランチャイズ	光熱水費請求書またはメーターから収集した現場固有のエネルギー使用データ	共用施設にかかわる排出量の配分
15. 投資	現場固有のエネルギー使用または排出量に関するデータ	被投資者における事業者の比例持分株式または債券に基づく経済的配分

排出量の配分の使用

排出量の配分は、後述するとおり、一部の状況においてはより適切に代表する排出量予想をもたらすと見られる。

製造

場合によっては、製造施設は、様々な製品を製造し、それぞれの製品が製造するために類似のエネルギーと原料のインプットを必要とするが、市場価値は大きく異なる（製品が他の製品と比べより高額のブランド品であるためなど）といったことがある。製品の市場価値は異なるが、各製品の製造から生ずる排出量は似ている。

このような場合、排出係数は排出量とより密接な相関関係にあり、各製品の製造に関連する実際の排出量により近くなる。事業者は、製造単位、量、体積、エネルギーその他の測定基準を含む、排出量にもっとも密接に関連する排出係数を選択するとよい。事業者は、もっとも適した係数を選択するに当たり、様々な排出係数を検討すべきである。

輸送

下記の場合、貨物（または船荷、空輸貨物）の輸送からの排出を配分する。

- ひとつの乗物（船舶、航空機、列車、トラックなど）が複数の製品を輸送する場合
- 活動データ（燃料使用など）が乗物レベルで収集される場合
- 事業者が乗物の総排出量を 1 以上の輸送する製品に配分することによって排出量を推算することを選択する場合

排出係数が製品の輸送と生ずる排出量の因果関係をもっとも適切に反映すると見られるため、事業者は排出量の配分を使用して排出量を配分するとよい。事業者は、重量、体積または重量と体積の組み合わせによって制限される乗物の能力に応じて、重量、体積または重量と体積の組み合わせのいずれかを使用して配分する。制限係数は、輸送手段（道路輸送、鉄道輸送、航空輸送、海上輸送）によって異なる。例えば、海洋船舶は体積によって制限される傾向にあるが、トラックは重量によって制限されることが多い。

事業者は、排出量を配分することなく、二次データ（メータートン－移動 km に基づく業界平均排出係数など）を使用しても排出量を算定できる。

商業用ビル（リース資産、フランチャイズなど）

商業用ビルには、小売施設、倉庫、流通センター、所有または賃貸するオフィスビルなどがある。商業用ビルからの排出の配分は、下記の場合に発生する。

活動データが施設／ビル・レベルで収集される場合、および
事業者が、施設の総排出量を施設にある 1 以上の製品に配分することによって製品群の一部にかかわる排出量を推算することを選択する場合

事業者は、排出係数が製品の保管と結果的に生ずる排出量の因果関係をもっとも適切に反映すると見られるため、排出量配分を使用して排出量を配分すべきである。事業者は、施設の能力か体積または面積のいずれかによる制限に応じて、また、エネルギー使用および排出量にもっとも密接に関連する、体積または面積のいずれかをを使用して配分すべきである。

例えば、事業者は、施設の総排出量を小売施設内の特定の製品が占有する関連する面積（棚の面積など）で除して小売施設からの排出量を配分することができる。

事業者はまず、施設の総エネルギー使用量と販売した製品の総数を冷蔵保管と非冷蔵保管に分けることによってより正確な推定値を得られる。同一の製品がパレットや棚に置かれている場合、事業者は体積単位当たりまたは床面積単位当たりの排出量を面積を占有する製品の総数で除して、製品単位当りの排出量を算定できる。

事業者は、排出量を配分することなく、二次データ（堆積当たりまたは床面積あたりの単位で表示される業界平均排出係数など）を使用しても小売および倉庫保管からの排出量を算定できる。

ボックス 8.3　体積に基づく乗物の排出量を配分するための数式

$$\text{配分した排出量} = \frac{\text{製品が占有する乗物の 体積}}{\text{乗物の総体積}} \times \text{乗物の総排出量}$$

注：この数式は各製品の移動距離が同じであると仮定している。

ボックス 8.4　面積に基づくビルからの排出量を算定するための数式

$$\text{配分した排出量} = \frac{\text{製品が占有する小売施 設の体積}}{\text{小売施設の総体積}} \times \text{小売施設の総排出量}$$

経済的配分の使用

下記のような状況においては、経済的配分は排出量推定値をより代表する値を導き出すと見られる。

- 排出量にかかわる関係が確立できない場合
- 連産品が、一次製品その他の価値ある連産品（ロブスターの採取から得た雑魚など）に対する市場の需要なしに、共用施設またはシステムによって生産されないと見られる場合
- 連産品が、別の製品の代替品（セメント製造におけるフライアッシュ（細粒炭）など）として市場価値を得ている、以前は廃棄物産出物（アウトプット）であった場合
- 投資が、被投資者における報告事業者の株式または債券の持分比率に応じて排出量が報告事業者に配分される場合（セクション 5.5、カテゴリ 15 を参照）
- その他状況が、産出品の製造と結果的に生ずる排出量の因果関係をもっとも適切に反映する経済的配分である場合

上述の状況と異なる状況において、経済的配分は、特に下記のいずれかの場合、誤った GHG 推定値をもたらすことがあるため、事業者は注意を払って経済的配分を使用する。

- 価格が経時的に大幅または頻繁に変動する場合
- 事業者が同一製品に対し異なる価格を支払う場合（別々の価格交渉により）
- 価格が基本となる有形資産および GHG 排出量との適切な相互関係にない場合（ぜいたく品、高級ブランド品、製造とは別に高額な研究開発費、マーケティングその他の費用を反映する価格を付された製品であるためなど）

リーバイ・ストラウス＆カンパニー：スコープ 3 排出量の配分

リーバイ・ストラウス＆カンパニー（LS&Co.）は、入手するデータの種類と精度に応じてスコープ 3 インベントリに様々な配分方法を指定している。

カテゴリ 1：
購入した物品・サービス（上流）

LS&Co.は、布地工場（木綿繊維からデニム生地を製造する施設）および衣料工場（部品を組み合わせ最終デニム製品を製造する施設）を含め、サプライチェーン全体を通しサプライヤーのひとつの抽出サンプルから一次データを収集した。2 種類のサプライヤーが原料総使用量、エネルギー総使用量、製造処理能力、年間の全製造における廃棄物の流れに関し

施設レベルの総合データを提供したため、配分が必要だった。2 種類のサプライヤーは類似の産出物（デニム製品）を製造しているため、製品当りの GHG 排出量は、施設の総排出量を施設の製造処理能力で除して合理的に配分することができた。

LS&Co.は、量が製造工程における原料とエネルギーのインプットを示す主な定量可能な決定因子のひとつであり、製造と排出量の因果関係をもっとも適切に反映するため、量に基づいて布地工場からの排出量を配分した。LS&Co.は、衣料工場からの排出量については、組み立てと最終工程が様々なデニム製品を通じて似ており、単位当りの排出量も似ていると考えたため、衣料工場からの排出量を 1 工場で製造される製品数で除して配分した。製品当りの排出量は、工場当りの LS&Co.が購入したユニット総数を乗じて、LS&Co.に起因するスコープ 3 総排出量を算出した。

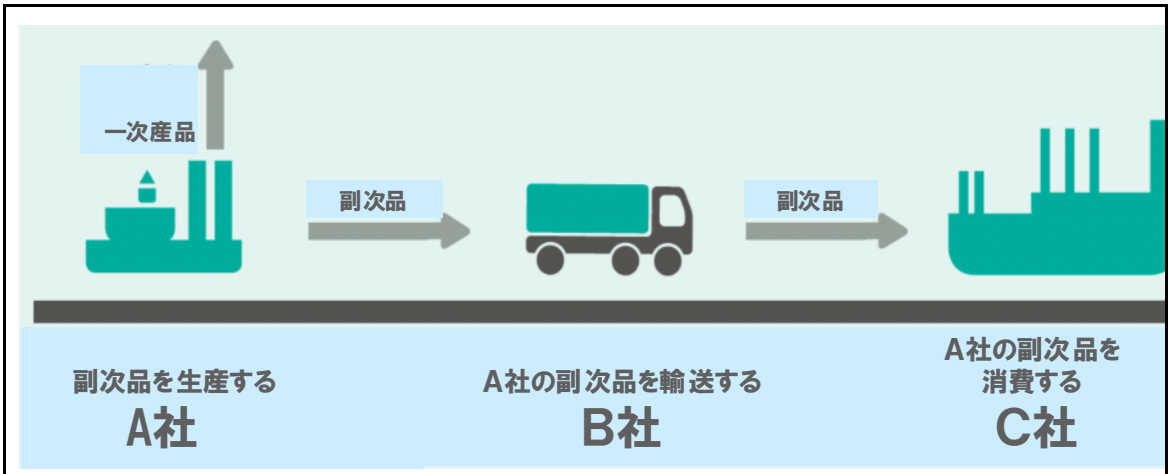
カテゴリ 9：
下流輸送・流通

流通センター：製造後、ジーンズは、様々な製品を包装し出荷する流通センターに送られる。LS&Co.は、使用した総エネルギーと原料に関する一次データを収集して製品当りの排出量を推算し、1年間に出荷される製品の総ユニット数に基づいて配分した。この方法は、出荷するユニットすべてが同じ排出量をもたらすと仮定している。LS&Co.は、この仮定について、流通センターですべての製品が同じ工程を経るため合理的であると考えた。

小売：ジーンズは流通センターから小売店に出荷される。各小売店は、様々な製品を販売し、填補の総排出量を各種類の製品に配分する必要がある。LS&Co.は、店舗全体に占める各製品の占有小売床面積に応じて、排出量を配分した。LS&Co.は、小売店の平均床面積と排出量と各製品が占有する床面積（実際のスペース）を算定し、小売店における各ユニット別の排出量を算出した。

ボックス 8.5　バリューチェーン全体を通した排出量配分の事例

この事例では、事業者 A は一次製品の製造中に連産品を産出している。事業者 B はこの連産品を事業者 C に輸送している。事業者 C は製造工程において連産品を使用している。下表は各事業者がそれぞれの活動からの排出量をどのように算定するか示している。



活動	事業者 A が排出量を算定する方法	事業者 C が排出量を算定する方法
連産品の産出（事業者 A による）	スコープ：スコープ 1。事業者 A が連産品を産出する施設を所有・運営しているため 配分基準：排出量を配分する必要はない。事業者 A が施設を所有・運営しているため、すべての排出量がスコープ 1 に計上されている	スコープ：スコープ 3、「購入した物品・サービス」。連産品が第三者の生産した購入した原料であるため 配分基準：事業者 A が産出する連産品からのスコープ 3 排出量は、排出係数が産出品（アウトプット）の生産と結果的に生ずる排出量の因果関係をもっとも適切に反映し、生産される産出品の排出量データが入手できる場合、排出量配分基準を使用して配分する
連産品の輸送（事業者 B による）	スコープ：スコープ 3、「下流輸送・流通」。第三者が乗物を所有・運営し、事業者 A による支払いが生じないため 配分基準：乗物が様々な種類の製品を輸送し、排出量が輸送業者の提供する一次データを使用して算定される場合、スコープ 3 排出量は、排出量配分（量または体積）を使用して連産品に配分される	スコープ：スコープ 3、「上流輸送・流通」。第三者が乗物を所有・運営し、事業者 C が輸送する製品を購入したため 配分基準：乗物が様々な種類の製品を輸送し、排出量が輸送業者の提供する一次データを使用して算定される場合、スコープ 3 排出量は、排出量配分（量または体積）を使用して連産品に配分される

	（セクション 8.4 を参照）。配分を必要としない、二次データ（メータートンー移動 km に基づく）を使用してもよい。	（セクション 8.4 を参照）。配分を必要としない、二次データ（メータートンー移動 km に基づく）を使用してもよい。
連産品の消費（事業者 C による）	スコープ：スコープ 3、「販売された製品の加工」。連産品が事業者 A が販売した中間製品であるため	スコープ：スコープ 1。事業者 C が施設を所有・運営しているため 配分基準：配分は必要ない。事業者 C が施設を所有・運営しているため、すべての排出量をスコープ 1 に計上しているため

章末の注

本章において、「システム」は、排出源（活動、乗物、製造ライン、事業単位、施設など）をいう。
製品レベルのデータは、製品それぞれの揺りかごからゲートまでの排出量、すなわち、報告事業者が受領するまでの購入した製品のライフサイクルにおけるすべての排出量をいう（報告事業者が所有または支配する排出源からの排出を除く）。
製造ラインを別途計量することで事業者は、製造ラインが稼動する前および製品の流れが終了したときに、まずエネルギー使用量を計量することができる。別途計量は、配分を必要とすることなく、特定製品のエネルギー使用量を明らかにする。
工程を再分することで避けられた配分は、*GHG プロトコル製品基準*において「工程の細分」という。
事業者は、「市場価値」を算定する場合、サプライヤーの製造コスト（製品を製造するためにサプライヤーが負担する費用）でなく、販売価格（報告事業者がサプライヤーから製品を得るために支払う価格）を使用する。

第 9 章　GHG 削減目標の設定および排出量の経時的追跡

温室効果ガスの算定と報告によって事業者は、経時的にパフォーマンス（排出実績）を追跡し報告できる。事業者は、GHG 削減目標の達成に向けたパフォーマンス（排出実績）の提示、リスクと機会の管理、ステークホルダーのニーズへの対応など、様々な事業目標に応じてスコープ 3 排出量を追跡することができる（第 2 章を参照）。

第 9 章は、経時的にスコープ 3 のパフォーマンス（排出実績）を追跡するために下記の踏むべき段階に従って構成されている。

- 基準年の選択および基準年排出量の算定
- スコープ 3 削減目標の設定
- 基準年排出量の再計算（必要な場合）
- 経時的なスコープ 3 排出量と削減量の算定

本章のガイダンスは、*GHG プロトコル事業者基準*からの抜粋である（第 5 章、8 章および 11 章を参照）。

第 9 章の要件

事業者は、パフォーマンス（排出実績）を追跡し削減目標を設定する場合、下記を行わなければならない。

- スコープ 3 基準年を選択し、特定年を選択した理由を示すこと
- 再計算の根拠を明確に示す基準年排出量再計算方針を策定すること
- 事業者の構造または印弁彫り方法に大幅な変更が生じた場合に基準年排出量を再計算すること

9.1　基準の設定および基準年排出量の算定

経時的な排出量の有意な一貫した比較には、パフォーマンス（排出実績）を追跡するために対比される基準年を設定する必要がある。事業者は、スコープ 3 パフォーマンス（排出実績）を追跡するか、スコープ 3 削減目標を設定する場合、*スコープ 3 基準*を選択し、特定年を選択した理由を示さなければならない。

事業者は、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 の排出量について、これら 3 つのスコ

ープすべてを通して事業者の GHG 総排出量の一貫した包括的追跡を行うことができるよう、基準年をひとつ設定する。ただし、スコープ 1 およびスコープ 2 について基準年をすでに設定している事業者は、スコープ 3 基準年により最近の年（事業者が完全かつ確実なスコープ 3 排出量データを取得した最初の年など）を選択することができる。

スコープ 3 基準年は、スコープ 3 排出量について報告した最初の年である必要はない。例えば、事業者は、スコープ 3 インベントリが十分に完全かつ確実なものとなる、2 年目または 3 年目まで待ってもよい。この場合、事業者は、スコープ 3 基準年を設定した後にスコープ 3 基準年を報告しなければならない。事業者は、スコープ 3 基準年を設定するまで、スコープ 3 基準年をまだ設定していないと報告する。

事業者は、基準年を選択したら、本基準に記載される要件とガイダンスに従って、基準年排出量を決定する（セクション 9.3 を参照）。

9.2 スコープ 3 削減目標の設定

堅実な事業戦略は、収益、販売高その他の中核事業の指標にかかわる目標の設定およびこれら目標の達成度の追跡を必要とする。また、効果的な GHG 管理の重要な要素は、GHG 目標の設定である。事業者は、スコープ 3 削減目標を設定する必要はないが、事業目標に関連して目標を設定することを検討すべきである（第 2 章を参照）。

事業者は、スコープ 3GHG 削減目標を設定するに当たり、問題点をいくつか検討する必要がある。

目標境界

事業者は、下記に示すような、様々なスコープ 3 削減目標を設定することができる。

- スコープ 1+スコープ 2+スコープ 3 の総排出量にかかわるひとつの目標
- スコープ 3 層排出量にかかわるひとつの目標
- スコープ 3 の各カテゴリ別の目標
- 目標の組み合わせ、例えば、スコープ 1+2+ 3 の総排出量にかかわる目標とスコープ 3 の各カテゴリ別目標の組み合わせなど

目標境界の種類にはそれぞれ長所と短所がある（表 9.2 を参照）。

事業者は、設定した削減目標の形態にかかわらず、スコープ 3 の各カテゴリすべてに一つの基準年を設定する。スコープ 3 の各カテゴリすべてに同一の基準年を設定することは、スコープ 3 排出量追跡を簡略化し、基準年の「えり好み」（またはその認識）を避け、GHG 排出量に関してステークホルダーにより明確に伝えることができる。

表 9.1　GHG 削減目標を設定する際の検討事項

問題点	概要
目標の種類	絶対値目標、集中値目標（intensive target）のいずれにするか
目標達成期限	目標の期間（短期または長期など）
目標レベル	削減目標の数値化
オフセットまたはクレジットの使用	GHG 削減目標を達成するためにオフセットまたはクレジットを使用するか否か

目標の種類

事業者は、絶対値目標、原単位目標あるいは絶対値目標と原単位目標の組み合わせのいずれかを設定することができる。絶対値目標は、CO_2e の単位（メータートン）による経時的な大気中への GHG 排出量の削減を示す。原単位目標は、アウトプット、製造、販売、収入など、事業評価基準に対する GHG 削減比率による削減量を示す。目標種類別の長所と短所については表 9.3 を参照。

透明性を確保するため、原単位目標を使用する事業者は、目標が対象とする排出源からの絶対排出量についても報告する。事業者は、絶対値目標と原単位目標を双方とも導入することがもっとも有益で確実であることを発見するかもしれない。例えば、事業者レベルで絶対値目標を設定したり、下位レベルで原単位目標との組み合わせを設定したり、あるいは、スコープ 3 総排出量に絶対値目標と設定しスコープ 3 の各カテゴリに原単位目標を設定することもできる。

表 9.2　目標境界別の長所と短所

目標境界	長所	短所
スコープ 1+スコープ 2+スコープ 3 の総排出量にかかわるひとつの目標	• バリューチェーン全体を通したより包括的な排出管理を確実行う • どこで、どのように費用効果の最も高い GHG 削	• スコープ 3 の各カテゴリの透明性が低下する可能性がある（スコープ 3 カテゴリのレベルにおいて詳細が提供されない場

	減を達成するかに関し、より大きな柔軟性を与える • ステークホルダーに通知しやすい • スコープ間の活動の移動（アウトソーシングなど）に関し基準年の再計算が必要ない	合） • スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 に同一の基準年を設ける必要がある。スコープ 1 およびスコープの基準年がすでに確立されている場合、難しい可能性がある
スコープ 3 総排出量にひとつの目標	• スコープ 3 のカテゴリすべてを通した GHG 削減を達成する方法に関し、より包括的な GHG 管理とより高い柔軟性を確保する（特定のスコープ 3 カテゴリに別々の目標を設定する場合と比べて） • ステークホルダーへの通知が比較的簡単である	• スコープ 3 の各カテゴリの透明性が低下する可能性がある（スコープ 3 カテゴリのレベルにおいて詳細が提供されない場合） • スコープ間の活動の移動に関し基準年の再計算が必要となる可能性がある
スコープ 3 の各カテゴリに別々の目標	• 状況に応じて異なるスコープ 3 カテゴリに適した目標を設定できる • スコープ 3 の各カテゴリの透明性を高める • 進捗状況の追跡に追加的な基準を与える • スコープ 3 カテゴリをインベントリに加えるための基準年の再計算の必要がない • 特定活動のパフォーマンス（排出実績）をより追跡しやすい	• バリューチェーン全体にわたる GHG 管理の包括性が低下する可能性がある（多様なスコープ 3 目標を設定しない場合） • 達成しやすいカテゴリのみを目標に設定することで「えり好み」（またはその認識）をもたらすことになる可能性がある • ステークホルダーへの通知がより複雑になる • アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）にかかわる基準年の再計算が必要になる可能性がある

目標設定に関する詳細については、*GHG プロトコル事業者基準*第 11 章を参照。

目標達成期限

目標達成期限は、目標が比較的短期化、もしくは長期化を決定する。事業者は一般的に、多大な GHG の便益を伴う長期計画と多額の投資を促進するため、長期目標（10 年間の目標など）を立てる。また、事業者は、より頻繁に進捗状況を評価するために短期目標も定めることがある。

目標レベル

目標レベルは、削減目標の念願レベルを指す。事業者は、目標に関する数値を伝えるために、GHG 削減の機会を検証し（表 9.7 を参照）、GHG 総排出量に与える効果を予想する。事業者は、多くの場合、通常の事業におけるスコープ 3 排出量の軌跡を大幅に下回る野心的な排出量削減目標を立てる。「拡大目標」は、事業者とバリューチェーン内により大きな革新をもたらすと期待され、ステークホルダーがもっとも信頼を寄せると見られる。

オフセットまたはクレジットの使用

GHG 目標は、目標境界に含まれる排出源における内部削減から完全に達成することができたり、目標境界外の排出源において排出量を削減する（または吸収源を拡大する）GHG 削減プロジェクトから生ずるオフセットを追加的に使用することによって達成することができる。事業者は、目標境界内の内部削減から完全に削減目標を達成するよう努力すべきである。内部削減によって GHG 目標を達成できない事業者は、目標境界外の排出源（吸収源）から生ずるオフセットを使用することができる。

事業者は、オフセットを使用するか否かについて明記し、使用する場合には、オフセットを使用して削減目標のうちのどのくらいを達成するのかについても明記する。事業者は、正味数値を提示するのではなく、目標達成に使用したオフセットから別途算定される内部排出量について報告する。オフセットの売買については、別途報告しなければならない（第 11 章を参照）。

使用されるオフセットは、確実な会計基準に基づくものでなければならない（詳細については、*プロジェクト排出削減量算定に関する GHG プロトコル（GHG Protocol for Project Accounting）*を参照）。事業者は、例えば、オフセットの所有権が移転する購入者と販売者

間の契約を通してなど、複数の事業者によって、または複数の GHG 目標において、オフセットの二重計上を避けなければならない。オフセットの二重計上に関する詳細は、*GHG プロトコル事業者基準*第 11 章を参照。

表 9.3　絶対値目標と原単位目標の比較

目標の種類	事例	長所	短所
絶対値目標	• スコープ 3 総排出量を 2015 年までに 2010 年レベルから 10%削減する • 販売した製品の使用からのスコープ 3 排出量を 2015 年までに 2010 年レベルから 20%削減する	• 大気中に放出される GHG の削減量を明示して達成するように設計 • 具体的に示す量に基づく GHG 削減コミットメント（約束）を伴うため、環境的に確実であり、ステークホルダーの信頼を高める	• GHG 原単位／効率の比較ができない • 報告される削減量が、パフォーマンス（排出実績）の改善によるのではなく、製造／アウトプットの減少から生じたものである可能性がある
原単位目標	• 収入単位当りのスコープ 3 排出量を 2015 年までに 2010 年レベルから 25%削減する • 販売した製品のエネルギー効率を 2015 年までに 2010 年レベルから 30%高める	• 事業の成長または縮小と関係なく、GHG パフォーマンス（排出実績）の改善を反映する • 事業者間の GHG 排出量の比較可能性が生ずる可能性がある	• 原単位が減少した場合であっても、絶対排出量が増加するため（GHG 原単位の減少よりもアウトプットのほうが多く増加するためなど）、環境的に確実性が低く、ステークホルダーからの信頼が低い。経済的測定基準（収入や販売高（ドル）など）が使用される場合、製品の価格変

			動やインフレにより再計算が必要になる可能性がある。

ボックス 9.1　カテゴリ 11（販売した製品の使用）にかかわる削減目標の設定

カテゴリ 11 に関する削減目標を設定する事業者は、パフォーマンス（排出実績）の追跡および進捗状況の評価にもっとも適した測定基準を慎重に選択する。カテゴリ 11 には、報告対象年に販売された製品からの耐用期間の予想総排出量が含まれる。これにより、スコープ 3 インベントリは、報告対象年に発生した活動に関連する事業者の GHG 総排出量の影響を計上する。

カテゴリ 11 からのスコープ 3 排出量の追跡は、耐久性の改善からではなく、効率の改善からの GHG 削減を示す。スコープ 3 インベントリは、販売した製品の耐用期間の総排出量を算定するため、製品の耐久性の向上は、報告したカテゴリ 11 からのスコープ 3 排出量の増加に影響を与える。例えば、電球の製造業者が白熱電球の販売から LED 電球の販売にシフトしたとする。LED 電球は白熱電球と比べて効率も耐久性も高くなる。効率の改善よりも耐久性の改善が勝っているため、LED 電球へのシフトは、報告したスコープ 3 排出量の増加に影響を与える可能性がある。

経時的に製品の耐久性が大幅に変動する可能性がある場合、事業者は下記のような、排出量とパフォーマンス（排出実績）を追跡し報告するために追加的な測定基準を使用することを検討したほうがよいだろう。

- 原単位基準（販売した製品の平均 GHG 原単位、販売した製品の平均エネルギー効率、使用時間当たりの平均排出量、運転距離（キロメーター）当りの平均排出量など）
- 販売した製品の使用からの年間排出量（報告対象年に販売された製品からの 1 年間に発生した排出量）
- 機能単位別の GHG 排出量（*GHG プロトコル製品基準*を参照）
- 販売した製品の平均耐用期間／耐久性
- その他の事業者または産業セクターが開発した測定基準

追加の測定基準を使用してパフォーマンス（排出実績）を追跡する事業者は、報告対象年に販売した製品からの予想耐用期間総排出量をカテゴリ 11 に報告しなければならない。事業者は、追加測定基準を算定するために使用した方法と仮定について報告する。事業者は、

排出量データが誤って解釈されることがないよう、販売した製品の平均耐用期間／耐久性、経時的にカテゴリ 11 からの排出量が増加または減少した理由を説明する報告書など、状況を提示する追加情報も提供する。

9.3 基準年排出量の再計算

事業者は、長期にわたりスコープ 3 排出量を一貫して追跡するために、事業者の構造やインベントリ方法に大幅な変更が生じた場合、基準年排出量を再計算しなければならない。このような場合、基準年排出量の再計算には、一貫性を維持し、経年的にインベントリの有意な比較を行うことができる必要がある。

事業者は、下記の変動が生じ、インベントリに大きな影響を与える場合、基準年排出量を再計算しなければならない。

- 合併、買収、出資金引揚げ、アウトソーシング（外部委託）、インソーシング（内部活動）など、報告事業者の組織の構造変化
- 計算方法の変更、データの正確性の向上または重大な誤りの発見
- スコープ 3 インベントリに含まれるカテゴリまたは活動の変更

このような場合、基準年排出量の再計算には、報告する GHG 排出量データの一貫性と目的適合性を確保する必要がある。事業者は、GHG 排出量の増加と減少双方について基準年排出量を再計算しなければならない。重大な変化は、ひとつの大きな変更からばかりでなく、累積して重大なものとなる複数の小さな変更からも生ずる。事業者は、大きな構造変化の場合に基準年排出量を再計算するための代替策として、最近の年を基準年として再設定することもできる。変化の種類については、後述の各セクションで詳述する。

基準年排出量再計算方針の策定

事業者は、基準年を設定するに当たり、基準年排出量再計算方針を策定し、再計算の根拠と状況について明確に定めなければならない。基準年排出量を再計算するか否かその是非は、変化の重大性によって異なる。重大性の基準は、データ、インベントリ境界、方法その他関連する係数の重大な変更を定めるために使用する定性的基準または定量的基準である。例えば、重大な変化は、基準年排出量の 10%以上の変動と定義付けることもできる。事業者は、基準年排出量再計算方針の一部として、基準年排出量の再計算を引き起こす重大性基準を設定し開示しなければならない。事業者は、再計算方針を一貫して適用しなければならない。

所有権または支配における構造変化による再計算

事業者は、合併、買収、出資金引揚げなど報告事業者の組織に重大な変更が生じた場合、遡って基準年排出量を再計算しなければならない。構造変化は、大気中に放出される排出量に変化を生ずることなく、ある事業者から別の事業者へ排出量が移転するだけであるため（例えば、買収や出資金の引揚げは、既存の GHG 排出量がある事業者のインベントリから別の事業者のインベントリに移行するのみである）、再計算を引き起こす。

例えば、事業者は、報告 3 年目に子会社の出資資金を引き上げた場合、事業者の基準年インベントリから子会社のスコープ 3 排出量を除いて、基準年排出量を再計算する。このようにすることで、事業者とステークホルダーは、報告 3 年目の排出量の明白な減少が、GHG 管理慣行の変更ではなく、構造変化の結果であることを理解することができる。

アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）にかかわる再計算

スコープ 3 排出量はアウトソーシング（外部委託）活動も含む。事業者がスコープ 1、スコープおよびスコープを一括して報告している場合、所有権や支配の変更は排出をもたらす活動のスコープ間の変動により影響を受ける可能性がある。

事業者が内部活動を第三者に委託した場合、その活動はスコープ 1 またはスコープ 3 からスコープ 3 に移行する。また、以前は第三者が行っていた事業を内部で行うことで、スコープ 3 をスコープ 1 またはスコープ 2 に移す場合もある。

活動のアウトソーシング（外部委託）または内部活動が基準年排出量の再計算をもたらすか否かは、下記の状況によって異なる。

- 事業者が活動からの排出量を以前に報告していたか否か
- 事業者がすべてのスコープについて同一の基準年または GHG 目標を設定しているか、または各スコープについて別々の基準年と GHG 目標を設定しているか否か
- アウトソーシング（外部委託）活動または内部活動が事業者の排出量に大きな影響を与えるか否か

基準年排出量の再計算が必要か否かについてのガイダンスは表 9.4 を参照。

表 9.4　アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）の変動による

基準年排出量の再計算の必要性を判断する基準

	事業者は活動からの排出量を以前に報告していた	**事業者は活動からの排出量を以前に報告していなかった**
事業者はスコープ 1+2+3 総排出量について同一の基準年または GHG 目標を設定している	再計算の必要はない	再計算が必要（アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）の累積する影響が多大な場合）
事業者は各スコープ（1、2 もしくは 3）またはスコープ 3 の各カテゴリについて別々の基準年もしくは GHG 目標を設定している	再計算が必要（アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）の累積する影響が多大な場合）	再計算が必要（アウトソーシング（外部委託）またはインソーシング（内部活動）の累積する影響が多大な場合）

インベントリに含まれるスコープ 3 活動の経時的変更にかかわる再計算

事業者は、時間の経過に伴い、スコープ 3 インベントリに含まれる活動を追加したり活動を変更する場合がある。例えば、事業者が報告 2 年目にインベントリに新しいスコープ 3 カテゴリを加えたとする。事業者は報告 3 年目に、非製造関連の調達からの排出量など新しい活動をカテゴリ 1（購入した物品・サービス）に加えることができる。このような変動は、事業者が下記をどのように設定しているか否かに応じて、基準年排出量の再計算が必要となる可能性がある。

- スコープ 3 総排出量に同一の基準年または GHG 目標
- スコープ 3 の各カテゴリに別々の基準年または GHG 目標

基準年排出量の再計算が必要か否かについてのガイダンスは表 9.5 を参照。

スコープ 3 のカテゴリもしくは活動の追加または変更の累積的な影響が多大である場合には、事業者は、基準年のインベントリに新しいカテゴリまたは活動を含み、入手可能な過去の活動データ（原料代請求書データ、支出データ、製品の販売データなど）に基づいて基準年のデータを再構成する。

表 9.5　スコープ 3 インベントリに含まれるカテゴリもしくは活動の追加または変更にかかわる基準年排出量の再計算が必要か否かの判断基準

	カテゴリ全体に追加	カテゴリ内の活動の追加または変更
事業者はスコープ 3 総排出量について同一の基準年と GHG 目標を設定している	再計算が必要（インベントリに含まれるスコープ 3 もしくは活動の追加または変更の累積する影響が多大な場合）	再計算が必要（インベントリに含まれるスコープ 3 もしくは活動の追加または変更の累積する影響が多大な場合）
事業者はスコープ 3 の各カテゴリについて別々の基準年と GHG 目標を設定している	再計算は必要ない	再計算が必要（インベントリに含まれるスコープ 3 もしくは活動の追加または変更の累積する影響が多大な場合）

算定方法の変更またはデータの正確性の経時的改善にかかわる再計算

事業者は、同じ GHG 排出源についてこれまでと同様に報告しているかもしれないが、時間の経過とともに計測や算定が異なってくる場合がある。例えば、事業者が、スコープ 3 排出量についての報告 3 年目に、サプライヤーからより多くのデータを収集したり、予想排出量の正確性や精度が向上することによって、データの質が大幅に改善することがある。事業者は、インベントリの経時的な変更が、方法の変更によるのではなく、実際の排出量の増減がもたらす結果を確保するようになり、これにより事業者は時間の経過とともに「より確実に（like with like）」追跡することができるようになる。よって、事業者は、方法やデータソースの変更が予想排出量に重大な違いをもたらす場合、新しいデータソースまたは方法を適用する基準年排出量を再計算しなければならない。

正確性が向上したデータのインプットを過去の年すべてに適用することが妥当でない場合や、過去の年について新しいデータの一部が入手できない場合もある。このような場合には、これらデータの一部を再構成する必要があったり、再計算なしにデータソースの変更を単に認識するだけであるかもしれない。この認識については、透明性を高めるため、および報告のユーザーがデータを誤って解釈することのないよう、毎年、報告に記述する必要がある。

排出量の実際の変動を反映する排出係数または活動の変更については、再計算の必要はない。

再計算の必要がない組織要因による増減

組織要因による増減については、基準年排出量および過去のデータに再計算は必要ない。組織要因による増減は、生産量、製品構成の変更、事業者が所有または支配する事業単位の閉鎖・開設に起因する増加または減少をいう。これに関する根拠は、組織要因の増減が大気中への排出をもたらし、よって、事業者の経年的な排出プロファイルに増加または減少として計上される必要があることにある。

ボックス 9.2　カテゴリ 11（販売した製品の使用）にかかわる再計算

カテゴリ 11（販売した製品の使用）には、販売した製品の使用からの、まだ生じていないが今後生ずると予想される排出量を含む、耐用期間にわたる予想排出量が含まれる。場合によっては、カテゴリ 11 からの予想排出量の基礎となる仮定が、製品が販売され排出量が報告された後に変更される場合があり（報告対象年には予測されなかった方針、技術あるいは消費者行動の変更・変化によるなど）、これは以前に報告された排出予測が正確性を欠くことになる。事業者は、このような不正確に対処し排出量を経年的に一貫して追跡するため、仮定に大幅な変更が生じた場合には、製品使用にかかわる仮定の更新に伴い、カテゴリ 11 の基準年排出量を再計算する必要がある。

9.4　経時的なスコープ 3 排出量と削減量の算定

GHG 削減を算定する 2 つの基本的規準がある（表 9.6 を参照）。本基準は、インベントリ手法を用いてスコープ 3 排出量の経時的変動を算定する（ボックス 9.3 を参照）。事業者の排出量の削減は、基準年と比べた事業者の実際の排出量インベントリの経年的変動に基づいて算定される。インベントリ手法によって事業者は、事業者の GHG 総排出量の総合的な影響を経時的に追跡することができる。

大気中への間接排出量（スコープ 2 排出量またはスコープ 3 排出量）の実際の削減量の算定は、大気中への直接排出量（スコープ 1）の実際の削減量の算定と比べより複雑である。報告事業者の活動と結果的に生ずる GHG 排出量と間に必ずしも直接的な因果関係があるとは限らないため、事業者のスコープ 3 またはスコープ 3 インベントリの経時的な変動は必ずしも、大気中への GHG 排出量の実際の変動に対応するとは限らない。例えば、出張における削減は事業者の酋長からのスコープ 3 排出量を削減するだろう（削減は通常、乗客 1 人当りの燃料使用量の平均排出係数に基づいて定量化されるため）。ただし、出張における削減が大気中への GHG 排出の変動を実際にどのように変化させるのかについては、他の人が「空席」を取ったのか否か、あるいは未使用の席が航空輸送に長期的に影響を与えるか否かなど、様々な要因によって異なる。通常、長期的なスコープ 3 排出量の算定が総合的

に地球規模の排出を変化させる活動であると認識されている限り、事業者がスコープ 3 排出量を長期的に報告・追跡することを妨げるものではない。

事業者は、インベントリ手法を用いて包括的なスコープ 3GHG 排出量を報告するほか、プロジェクト排出削減量算定基準を用いて各スコープ 3GHG 低減プロジェクト（表 9.7 を参照）からの実際の削減量を綿密に評価することができる。プロジェクトに基づく削減量は、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 の排出量とは別に報告しなければならない。プロジェクトに基づく GHG 削減量の定量化に関する詳細は、*プロジェクト排出削減量算定に関する GHG プロトコル（GHG Protocol for Project Accounting）*を参照（www.ghgprotocol.org で入手可能）。

9.5 回避した排出量の算定

本基準は、GHG 削減がスコープ 3 の 15 のカテゴリからの事業者によるスコープ 3 排出量を基準年と比べた変動を経年的に比較することで評価される場合に、事業者がスコープ 3 削減を定量化・報告する際の一助となることを意図している。場合によっては、GHG 削減機会が事業者のスコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 インベントリを越えて存在する場合がある。例えば、事業者によっては、事業者の製品の使用から生ずる排出（カテゴリ 11）を追跡するのみならず、他の製品とソリューションを使用した場合と比べ、事業者の製品とソリューションの使用から社会的に回避した排出量も追跡する。回避した排出量はリサイクルからの排出量（カテゴリ 5 または 13）の算定あるいは他のスコープ 3 カテゴリの活動から生ずる場合もある。

事業者のスコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 インベントリ以外で発生する回避した排出量の算定は、プロジェクト排出削減量算定基準を必要とする。回避した排出量の予測は、スコープ 3 インベントリに含めたりスコープ 3 インベントリから控除するのでなく、事業者のスコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 の排出量とは別に報告しなければならない。ボックス 9.4 は、販売した製品からの回避した排出量の算定について詳述している。

表 9.6 GHG 削減量の算定方法

算定方法	概要	関連する GHG プロトコルに関する出版物
インベントリメソッド	基準年と比べた、事業者の実際の排出量インベントリの長期的な変動	GHG プロトコル事業者排出量算定基準 GHG プロトコル・スコープ 3 基準

プロジェクトメソッド	基準と比べた、各 GHG 低減プロジェクトからの影響を定量化することで GHG 削減量を算定	プロジェクト排出削減量算定に関する GHG プロトコル

ボックス 9.3　スコープ 3 排出量の経時的変動の定量化

スコープ 3 カテゴリからの排出量の変動＝
今年度のスコープ 3 カテゴリからの排出量－基準年のスコープ 3 カテゴリからの排出量

9.6　バリューチェーン内の複数の事業者間のスコープ 3 削減量の二重計上への対処

スコープ 3 排出量は、他の事業者の直接排出量と定義されている。バリューチェーン内の原料サプライヤー、製造業者、流通業者、小売業者、消費者その他など、様々な事業体が排出量と削減量双方に影響を与える。従って、排出量の変動は単にひとつの事業体に起因するのではない。

二重計上あるいは二重申請（double claiming）は、同一スコープ内のひとつの GHG 削減についてその所有権を複数の事業者が主張する場合に生ずる。*GHG プロトコル事業者基準*は、複数の事業者が同一スコープ内の同じ排出量を算定することがないよう、スコープ 1、スコープ 2 を定めている（詳細については *GHG プロトコル事業者基準*第 4 章を参照）。事業者は、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 について適切に算定することによって、スコープ 1 およびスコープ 2 内の二重計上を避ける。

スコープ 3 内の二重計上は、同じバリューチェーン内の 2 つの事業者が同一の排出源からのスコープ 3 排出量を算定した場合に生ずる－例えば、製造業者と小売業者がともに、双方間の物品の第三者輸送から生ずるスコープ 3排出量を算定した場合など（図 9.1を参照）。この種の二重計上は、スコープ 3 の算定に固有のものである。バリューチェーン内の各事業者は、排出量と削減量にある程度の影響を及ぼす。スコープ 3 の算定は、社会全体を通じた排出量を削減するために様々な事業者に同時に発生する行動を促す。このような種類の二重計上であるため、スコープ 3 排出量は、特定地域の総排出量を算定するために事業者を通じて合算してはならない。同一の排出量が複数の事業者によってスコープ 3 として算定される場合もある一方で、各事業者が異なるスコープのカテゴリに排出量を計上する場合もあることに注意する。

事業者は、スコープ 3 内の二重計上について、スコープ 3 排出量をステークホルダーに報

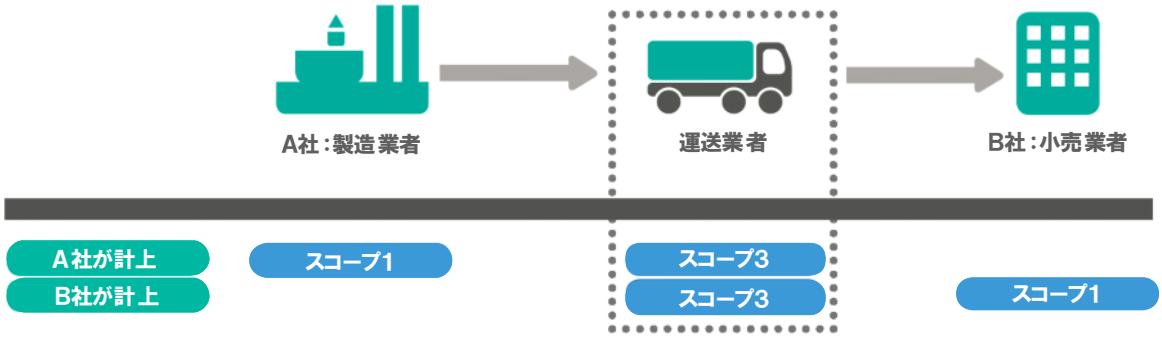
告し、バリューチェーンの排出量の削減をもたらし、スコープ 3 削減目標に向けた進展状況を追跡する目的上、受け入れることができることに気付く場合もある。事業者は、透明性を確保し、データの誤った解釈を避けるため、スコープ 3 削減について主張する場合には、削減量の二重計上やクレジットの可能性があることを認識する。例えば、事業者は、排出量を削減するために、スコープ 3 削減に独占的なクレジットを取るのではなく、提携事業者と協力していると主張することもできる。

GHG 削減が金銭的価値を持ったり、GHG 削減プログラムにおけるクレジットを受け取る場合、事業者は、このような削減からのクレジットについて二重計上を避けなければならない。事業者は、二重計上を避けるために、契約上の合意に基づき削減量の排他的所有権を明記する。

9.7　スコープ 3 排出量削減に関する行動事例

事業者は、スコープ 3 排出量を削減するために様々な行動を実践することができる。表 9.7 は、事業者がバリューチェーン内の排出量を削減するための様々な行動を例示している。

図 9.1　スコープ 3 でのダブルカウントの種類



ボックス 9.4　販売した製品の使用からの回避した排出の算定

事業者は、販売した製品の使用（カテゴリ 11）からのスコープ 3 排出量を削減するために、使用段階での効率を高める要塞品を再設計する、あるいは既存製品ラインを新しいゼロ排出の製品ラインに取り替えるなど、様々な GHG 削減戦略を実施することができる。これらの削減活動は、長期にわたる事業者のスコープ 3 排出インベントリと比較することで追跡することができる。

既存の製品と同じか類似の機能を持つが GHG 排出量が大幅に少ない製品が売り出された

場合、事業者の製品は社会的 GHG 排出量により広範囲にわたる影響を与えることもできる。例えば、再生可能エネルギー技術を持つ製造業者は、製品の使用中に生ずる排出量と削減量の追跡においてばかりでなく、化石燃料の燃焼による発電と比べ、再生可能エネルギーを使用した結果としてもたらされる社会的 GHG 排出量の削減の評価においても、関心を持たれる可能性がある。

このような製品とソリューションの事例として下記が挙げられる。

- 化石燃料発電所と比較した、風力タービンやソーラーパネル
- 白熱電球と比較した、LED 電球
- 一重窓や二重窓と比較した、三重窓
- 断熱材不使用と比較した、断熱材使用の建物
- 出張と比較した、オンライン会議ソフトウェア

他の製品とソリューションと比べ、社会的に GHG 削減を達成する新しい製品とソリューションは、事業者の持続可能な戦略の重要な要素であり、大規模な GHG 削減を達成する大きな機会を提供する。これらの削減量については、例えば、製品の再設計や既存の製品ラインと新しい製品ラインの交換などを通して、販売した製品の使用からの事業者の排出量が経時的に低減する範囲まで、スコープ 3 排出量に計上される。

ベースラインと比較した、販売した製品の使用からの回避した排出量は、事業者のスコープ 3 排出量に含まれない。このような削減量の算定は、GHG プロトコルプロジェクト排出削減量基準を必要とし（セクション 9.4 を参照）、削減量申請（claim）が正確かつ確実であることを確認するために、下記を含む算定上の課題が浮上する。

- 適切なベースライン・シナリオをどのように決定するのか（例えば、どの技術を比較するのか）
- 組織境界をどのように決定するのか（例えば、どの排出を含めるのか）
- 期間をどのように決定するのか（例えば、どのくらいの年数を含めるのか）
- 回避した排出量をどのように適切に定量化するのか
- 「えり好み」をどのように避けるのか（例えば、事業者の製品ポートフォリオ全体を通じて排出量の増加と減少双方を算定するのか）
- 削減量をバリューチェーン内の複数の事業者間にどのように配分するのか（例えば、中間製品製造業者、最終製品製造業者、小売業者などの間で削減量の二重計上をどのように避けるのか）

事業者が販売した製品の使用からの回避した排出量を算定することを選択した場合、回避した排出量は、スコープ 3 インベントリに含まれたり、スコープ 3 インベントリから控除されず、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 の排出量とは別に報告する。回避した排出量を報告する事業者は、回避した排出量を算定するために使用した方法とデータソース、システム境界、検証期間、比較を行うために使用したベースライン（およびベースラインの仮定）ならびに網羅性（「えり好み」を回避）と所有権（削減量の二重計上の回避）についても報告する。プロジェクトに基づく GHG 削減量の定量化に関する詳細は、オンライン（www.ghgprotocol.org）で入手できる*プロジェクト排出削減量算定に関する GHG プロトコル*を参照。

表 9.7　スコープ 3 排出量削減のための行動事例

上流スコープ 3 排出	
カテゴリ	**スコープ 3 排出量削減のための行動事例**
1. 購入した物品・サービス	• 高 GHG 排出原料を低 GHG 排出原料に取り替える • GHG 排出量が低い調達／購入方針を実施する • サプライチェーン全体を通して GHG 報告を普及するため、一次サプライヤー（Tier 1）に対し、一次サプライヤー（Tier 1）の一次サプライヤー（Tier 1）（すなわち、報告事業者の二次サプライヤー（Tier 2））と提携し、顧客にスコープ 3 排出量を開示するよう促す
2. 資本財	• 高ＧHG排出資本財を低GHG排出資本財に取り替える
3. 燃料・エネルギー関連の活動（スコープ 1 またはスコープ 2 に含まれないもの）	• エネルギー消費を削減する • エネルギー源を変更する（例えば、低ＧHG排出燃料／エネルギー源へのシフト） • 再生可能エネルギー源を使用する現場でエネルギーを生成する
4. 上流輸送・流通	• サプライヤーから顧客間の距離を短縮する • 正味でＧHG削減をもたらす場合、現地で材料を調達する • 高ＧHG排出輸送手段（航空輸送など）を低ＧHG排出輸送手段（海上輸送など）に取り替える • 低ＧHG排出燃料源に変更する
5. 事業において発生する廃棄物	• 事業において発生する廃棄物の量を減らす • 正味でＧHG削減をもたらすリサイクル策を実施する • 低ＧHG排出の廃棄物処理方法を実施する
6. 出張	• 出張回数を減らす（例えば、対面方式の会議の代替策としてビデオ会議やオンライン会議を奨励する）

	• 高効率の出張を奨励する • 低ＧＨＧ排出方式の出張を奨励する（例えば、航空機でなく鉄道）
7. 従業員の通勤	• 通勤距離を短縮する（例えば、都心近辺にオフィス／施設および公共交通施設を設置する） • 自動車通勤を抑制する策を設ける（駐車規則など） • 公共交通機関、自転車、自動車の相乗りなどの奨励策を設ける • テレワーキング／テレコミューティング（在宅勤務）プログラムを実施する • 1 週間当りの労働日数を減らす（例えば、1 日当たり 8 時間労働ではなく 1 日当たり 10 時間労働）
8. 上流リース資産	• 事業のエネルギー効率を高める • 低ＧＨＧ排出燃料源に変更する
下流スコープ 3 排出	
カテゴリ	**スコープ 3 排出量削減のための行動事例**
9. 販売した製品の輸送・流通	• サプライヤーと顧客間の距離を短縮する • 輸送・流通の効率を最適化する • 高ＧＨＧ排出輸送手段（航空輸送など）を低ＧＨＧ排出輸送手段（海上輸送など）に取り替える • 低ＧＨＧ排出燃料源に変更する
10. 販売した製品の加工	• 加工効率を高める • 必要な加工を減らすために製品を再設計する • 低ＧＨＧ排出エネルギー源を使用する
11. 販売した製品の使用	• 低ＧＨＧ排出またはゼロＧＨＧ排出の新製品を開発する • エネルギー消費物品の効率を高めたり得寝る技師ヨウの必要性をなくす • ＧＨＧを含んだり排出する製品の使用を止める • 製品が含む／放出するＧＨＧの量を減らす • 報告事業者全体の製品ポートフォリオの使用段階のＧＨＧ原単位を縮小する • 製品の効率的な使用を促すよう取扱説明書を変更する
12. 販売した製品の使用後の処分	• 正味でＧＨＧ削減をもたらす場合、製品をリサイクル可能なものとする • 正味でＧＨＧ削減をもたらす製品の包装方法を実施する（例えば、販売した製品の包装量を減らす、ＧＨＧを削減する新

	しい包装材を開発するなど） • 正味でＧＨＧ削減をもたらすリサイクル策を実施する
13. 下流リース資産	• 事業のエネルギー効率を高める • 低ＧＨＧ排出燃料源に変更する
14. フランチャイズ	• 事業のエネルギー効率を高める • 低ＧＨＧ排出燃料源に変更する
15. 投資	• 低ＧＨＧ排出の投資、技術、プロジェクトに投資する

第 10 章　アシュランス

アシュランスは、インベントリの網羅性、正確性、一貫性、透明性、目的適合性が高く、重大な虚偽記載のない、信頼レベルをいう[1]。アシュランスは本基準の要件ではないが、スコープ 3 インベントリにアシュランスを取得することは、報告事業者その他のステークホルダーがインベントリ結果の使用について決定を下す際に有益である。

10.1　アシュランスの便益

スコープ 3 インベントリのアシュランスは、下記のような様々な便益を与える。

- 削減目標とこれに関連する決定の基盤となる報告された情報への上級経営陣の信頼が増す
- 内部算定と報告慣行（データ収集、算定、内部報告など）を拡充し、学習と知識移転を促す
- 移行のインベントリ更新プロセスの効率が向上する
- 報告された情報へのステークホルダーの信頼が増す

データ管理計画においてインベントリプロセスの慎重かつ包括的な文書化は、アシュランスの作成に不可欠な手順である（付録C を参照）。

10.2　アシュランスプロセスにおける当事者の関係

アシュランスプロセスには下記の主な当事者が関与する。

1)　アシュランスを求める報告事業者
2)　インベントリリポートを使用するステークホルダー
3)　アシュランス実施者

報告事業者もアシュランスの準備を行う場合、これを第一者アシュランスという。報告事業者以外の当事者がアシュランスを実施する場合、これを第三者アシュランスという。これらに関する詳細は、表 10.1 を参照。

事業者は、スコープ 3 インベントリの作成と報告プロセスとは独立し、利害関係の衝突がないアシュランス実施者を選任する。

表 10.1　アシュランスの種類

アシュランスの種類	概要	独立した仕組み
第一者アシュランス	報告事業社内の者であるがＧＨＧインベントリプロセスに関与しない者が行う内部アシュランス	報告経路が異なる
第三者アシュランス	スコープ 3 インベントリプロセスに関与しない組織のものが行う第三者アシュランス	報告事業者とは異なる事業体

第一者および第三者のアシュランス実施者はともに、同じ手続きとプロセスに従う。外部のステークホルダーにとって、第三者アシュランスはＧＨＧインベントリの確実性を高めると思われるが、第一者アシュランスもインベントリリポートの確実性に信頼を与えることができ、事業者にとっては第三者アシュランスに委託する前の価値ある学習経験となりうる。

本来、第三者が提供するアシュランスは、高度な客観性と独立性を与える。独立性に対する代表的な懸念には、報告事業者とアシュランス実施者との間の経済的その他の利益の衝突が含まれる。こうした懸念は、アシュランスプロセス全体を通して検討評価される必要がある。第一者アシュランスを受ける事業者は、アシュランスプロセスにおいて潜在的な利益関係の衝突をどのように回避したかについて報告する。

10.3　アシュランス実施者の適格性

適格なアシュランス実施者の選定は、アシュランスの結果が報告事業者の事業目標の達成およびステークホルダーのニーズへの対応への支援に必要な信頼を得るために重要である。適格なスコープ 3ＧＨＧインベントリアシュランス実施者は、下記の特性を備えている。

- アシュランスの枠組みを使用するためのアシュランスに関する専門知識と経験
- スコープ 3 インベントリプロセスの主な段階に精通していることなど、事業者ＧＨＧ算定またはライフサイクル評価に関する知識と経験
- 事業者の活動と産業セクターに関する知識
- 排出源および潜在的な過誤、脱漏および虚偽記載の重大性を見極める能力
- データおよび情報の正確性を吟味するための信頼性、独立性および専門家としての懐疑的姿勢

10.4 アシュランスプロセス

アシュランスの取り決め[2]は、第一者が行うか第三者が行うかにかかわらず、下記を含め共通の要素がある。

1) 計画立案と精査（リスクと重大な虚偽記載に対する判断など）
2) スコープ 3 インベントリに含まれる排出源の特定
3) アシュランスプロセスの実行（証拠の収集、分析の実施など）
4) 評価結果
5) 決定および結論の報告

アシュランス手続きの特性と範囲は、アシュランスの取り決めが相当程度の（reasonable）アシュランスを取得するように、あるいは限定的なアシュランスを取得するように設計されているか否かに応じて異なる。

アシュランスレベル：限定的アシュランスおよび相当程度のアシュランス

アシュランスレベルは、ステークホルダーがインベントリリポートの情報を通し得ることができる信頼水準をいう。アシュランスレベルは、限定的および相当程度の 2 つのレベルがある。報告事業者が求めるアシュランスレベルは、アシュランスプロセスの厳格性と必要な証拠の量によって決定される。

表 10.2 限定的アシュランス意見および相当程度のアシュランス意見

アシュランス意見	意見の特性	意見の文言事例
限定的アシュランス	消極的な意見	「我々は、我々の検証に基づき、報告事業者のスコープ 3 インベントリは *GHG プロトコル・スコープ 3 基準*に準拠しているという報告事業者の主張に加えるべき重大な修正を認識していない。」
相当程度のアシュランス	積極的な意見	「我々の見解では、インベントリリポートに報告された、カテゴリ別のスコープ 3 排出量に関する報告事業者の主張は、すべての原料に関し、公正に述べられており、また、*GHG プロトコル・スコープ 3 基準*に準拠している。

与えうる最高水準のアシュランスレベルは、相当程度レベルのアシュランスである。絶対的アシュランスは、実施上の制限があることからＧＨＧインベントリへのインプットのすべてを検証することはできないため、与えられることはない。

アシュランスに関する証拠が取得される網羅性については、相当程度のアシュランスに比べ限定的アシュランスのほうが厳格性が低い。表 10.2 は、スコープ 3 インベントリ排出量に関する主張に対する限定的および相当程度のアシュランス意見を例示している。

アシュランスプロセスの時機

アシュランスプロセスは、報告事業者がインベントリリポートを公表する前に実施される。こうすることにより意見（または修正意見）および主張が公表される前に重大な虚偽記載を訂正することができる。作業は、アシュランス作業がインベントリの改善に役立つように（適用できる場合）、インベントリリポートが公表される前に十分な余裕を持って開始すべきである。アシュランスの期間は、主題の内容と複雑性ならびにアシュランスレベルによって異なる。

10.5　アシュランスの主な概念

アシュランス分野においては、様々なアシュランスプロセスを説明するために、様々な異なる用語（検証（verification）、妥当性確認（validation）、品質保証（quality assurance）、品質管理（quality control）、監査（audit）など）が使用されている。表 10.3 は、すべてを網羅しているわけではないが、報告事業者が出会うと思われる、アシュランスプロセスにおいて使用される主な用語と概念を示している。

重大性

重大な虚偽記載は、個々のまたは総合的な過誤、脱漏および虚偽記載がＧＨＧインベントリの結果に重大な影響を与え、使用者の決定に影響を与える可能性のある場合に発生する。重大性には定量的側面と定性的側面がある。アシュランス実施者と報告事業者は、アシュランスプロセスにおける重大性の適切な基準やベンチマークを決定する必要がある。

定量的な重大性は、多くの場合、インベントリに占める割合（合計または各ライン項目に基づいて）として算定される。アシュランス実施者は、定量的重大性ベンチマークの決定において、虚偽記載の可能性および過去の虚偽記載のリスクについて仔細に検討する必要

がある。重大性の基準（例えば、食い違いが重大になるポイント）は、アシュランス実施者が前もって定めることができる。定性的な虚偽記載は、軽微な定量的影響与えがちであるが、将来的に報告事業者の排出量に重大な影響を与えかなズ、また、想定使用者を誤解させる場合がある。

表 10.3　主なアシュランスに関する概念

アシュランスの概念	概要
主張	報告事業者のカテゴリ別スコープ 3 排出に関する報告事業者による主張 事例：報告したカテゴリ別スコープ 3 排出量は、*GHG プロトコル事業者バリューチェーン（スコープ 3）算定報告基準*に従って算定されている。これは、インベントリリポートに記載する当社固有の方針と方法により補足される。
主題	インベントリリポートに含まれるカテゴリ別スコープ 3 排出量およびこれを裏付ける情報。実施されるアシュランスの種類は、検討評価される主題に応じて決定する。
基準	主題を評価または測定するために使用されるベンチマーク。基準には、基準の要件、方法の選択、データの質と不確実性、その他公表するために報告事業者とアシュランス実施者が適切と判断した基準。
証拠	排出量を算定し、報告事業者の主張の主題を裏付けるために使用するデータソースと文書。証拠は十分な量と適切な質を備えたものでなければならない。
アシュランス基準	アシュランスプロセスが実施される方法に関する要件を定める基準で、アシュランス実施者が使用するもの（例えば、ISO 14064-3：温室効果ガスに関する主張の妥当性確認および検証の仕様ならびに指針）。
アシュランスの意見	報告事業者の主張に関するアシュランス実施者の評価結果。アシュランス実施者が結論を出すことができないと判断した場合、声明書にその理由を述べる。

不確実性は、既知の過誤ではなく、データがいかに適切にインベントリの各プロセスを示しているかを表示する指標であるため、重大性とは別の概念である。

10.6　アシュランスの準備

アシュランスの準備は、アシュランス実施者が必要な証拠を確実に入手できたり容易にアクセスできることにかかわる事項である。アシュランス実施者が必要とする証拠の種類と文書は、アシュランス実施者が求められる主題、業界およびアシュランスの種類によって異なる。データ管理計画（付録 C を参照）を使用することによってインベントリプロセスに関する文書を保持することは、入手できるアシュランスの証拠を確保するために有用である。

報告事業者は、アシュランスプロセスの開始に先立ち、アシュランス実施者が下記を使用できるように準備する。

- 事業者の書面による主張（インベントリ結果など）
- 完全なデータ管理計画（付録 C を参照）
- 十分かつ適切な証拠へのアクセス（送り状、販売に関する請求書など）

10.7 アシュランスの課題

スコープ 3 インベントリのアシュランスの実施に際しいくつか課題がある。排出量の算定は、データソースと仮定の組み合わせに基づく。インベントリの不確実性は、販売した製品の使用と使用後の処分に関連するシナリオの不確実性を含め、インベントリの質に影響を与える。アシュランスを実施するに当たり、データ収集システムの状況と選択するデータと方法の完全性を考慮することが重要である。

主な課題のひとつは、報告事業者の支配から排出源が取り除かれ、アシュランス実施者の適切な証拠を得る能力を低下させることである。

このような支配力の低下に対処するには、下記の 2 つの方法がある。

1. アシュランスレベルを変更する、または
2. 事業者の支配を外れた排出源および除去源について別のアシュランス実施者のアシュランス報告書（すなわち、異なるアシュランス実施会社によるサプライヤーの排出量に関するアシュランス）を使用する

10.8 アシュランス報告書

アシュランス報告書は、アシュランス実施者のインベントリ結果に関する結論である。ア

シュランス報告書は、アシュランスが第一者によって実施されたか第三者によって実施されたかによって異なる形式をとる。アシュランス報告書は、下記を含む必要がある。

序論

- 報告事業者の概要
- インベントリリポートに記載される報告事業者の主張の引用

アシュランスプロセスの概要

- アシュランス実施者の関連する適格性
- アシュランスプロ説および実施作業の概要
- 報告事業者とアシュランス実施者の責任に関する説明
- アシュランス基準リスト
- アシュランスは第一者が実施したか第三者が実施したか
- アシュランスを実施するために使用したアシュランス基準
- 第一者アシュランスについては、潜在的な利害関係の衝突が避けられているか否か

結論

- 達成したアシュランスレベル（限定的または相当程度）
- 重大性基準またはベンチマーク（設定する場合）
- 注意すべき除外事項に関する詳細、アシュランス実施中に出会う問題を含め、アシュランス実施者の結論に関する追加的詳細

主張が主張基準と大幅に逸脱する場合、報告事業者は逸脱の影響を報告する。事業者は、インベントリの今後の更新における改善について、アシュランス実施者からの勧告を報告することができる。

章末の注

1 ISO14064－3「温室効果ガスの検証・認証にかかわる規定の明細」（2005 年）からの抜粋

2 プロセスは、製品 GHG インベントリにおいてもアシュランスを提供する、不可欠な検証プロセスと区別するため、*GHG プロトコル製品基準*における検証として引用される。「検証」という用語は、*GHG プロトコル事業者基準*第 10 章にも使用されている。

第 11 章　報告

信頼に足る GHG 排出報告は、目的適合性、正確性、網羅性、一貫性および透明性の原則に基づく情報を提供する。そのような報告は、入手可能でその制約について透明性の高い最高水準のデータに基づく。

第 11 章の要件

事業者はセクション 11.1 に記載する情報を公表しなければならない。

11.1　必要な情報

事業者は、下記の情報を公表する。

- *GHG プロトコル事業者基準*に準拠するスコープ 1 およびスコープ 2 排出量報告書
- スコープ 3 カテゴリ別のスコープ 3 総排出量に関する報告
- スコープ 3 の各カテゴリについて、有機的 CO_2 排出量ならびに購入、販売、オフセットまたは排出枠の移転など GHG 取引と関係ないものを除く、CO_2e（メータートン）で報告された温室効果ガス（CO_2、CH_4、N_2O、HFCs、PFCs および SF_6）の総排出量
- インベントリに含まれるスコープ 3 カテゴリおよび活動の一覧
- 除外の十分な根拠を伴う、インベントリから除外されたスコープ 3 カテゴリまたは活動の一覧
- 基準年が設定された場合、スコープ 3 基準年として選択した年、基準年として選択した根拠、基準年排出量再計算方針、基準年排出量再計算方針に従った基準年のカテゴリ別スコープ 3 排出量、基準年排出量の再計算をもたらした大幅な排出量の変動の事情
- スコープ 3 の各カテゴリについて、別途報告した有機的 CO_2 排出量
- スコープ 3 の各カテゴリについて、活動データ、排出係数、GWP 値など、排出用の算定に使用したデータの種類とデータソースの概要、ならびに報告した排出量データのデータの質に関する概要
- スコープ 3 の各カテゴリについて、スコープ 3 排出量の算定に使用した、方法、配分方法および仮定の概要
- スコープ 3 の各カテゴリについて、サプライヤーその他のバリューチェーン内の提携事業者から取得したデータを使用して算定した排出量の割合

11.2　任意の情報

公表する GHG 排出量リポートには、下記の追加情報を含む（適用可能な場合）。

- 目的適合性と透明性が向上する場合には、さらに細分化した排出量データ（例えば、事業単位別、施設別、国別、排出源種類別、活動種類別など）
- 目的適合性と透明性が向上する場合には、スコープ 3 カテゴリ内をさらに細分した排出量データ（例えば、カテゴリ 1 の購入した原料の種類別に報告、カテゴリ 11 の販売した製品の種類別の報告）
- スコープ 3 カテゴリ一覧に含まれないスコープ 3 活動（例えば、会議／イベント参加者の交通機関）からの排出量で別途報告されるもの（例えば、「その他」のスコープ 3 カテゴリに報告）
- 温室効果ガスそれぞれについてメータートンで報告される GHG 排出量
- CO_2、CH_4、N_2O、HFCs、PFCs および SF_6 以外の温室効果ガスの排出量であって、事業者のバリューチェーンにおいて排出される程度について、IPCC がその 100 年間の GWP 値を確認したもの（CFCs、HCFCs、NF_3、NO_x など）およびインベントリに含まれる追加の GHG リスト
- 以前に発生した過去のスコープ 3 排出量であって、報告対象年の報告事業者の活動の結果として発生すると見込まれる将来のスコープ 3 排出量とは別途報告されたもの（例えば、事業で発生した廃棄物、販売した製品の使用、販売した製品の使用後の処分）
- 定量化されていない排出源に関する定量的情報
- プロジェクトメソッドを使用して算定したプロジェクトに基づく GHG 削減量に関する情報（例えば、*GHG プロトコルプロジェクト排出削減量基準*の使用）であって、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 とは別途報告されるもの
- 回避した排出量（例えば、販売した製品の使用から）に関する情報であって、スコープ 1、スコープ 2 およびスコープ 3 とは別途報告されるもの
- データ品質の定量的評価
- インベントリの不確実性に関する情報（例えば、不確実性の理由、排出量推算における不確実性の大きさ）およびインベントリの質を改善するための方針
- 実施したアシュランスの種類（第一者または第三者）、アシュランス実施者の適格性、アシュランス実施者の意見
- 関連するパフォーマンス（排出実績）指標および GHG 排出原単位
- スコープ 3 削減目標、サプライヤー提携戦略、GHG 製品排出量削減イニシアチブなどを含む、事業者の GHG 管理・削減活動に関する情報
- サプライヤー／提携事業者との提携およびパフォーマンス（排出実績）に関する情報
- 製品のパフォーマンス（排出実績）に関する情報
- 内部・外部のベンチマークと対比させた計測したパフォーマンス（排出実績）の概要
- インベントリ境界外からの、排出枠やオフセットなど GHG 削減手段の購入に関する情

報

- 第三者へのオフセットとして販売／移転したインベントリ境界内の排出源における削減に関する情報
- GHG 関連のリスクまたは義務に対応する契約条項に関する情報
- スコープ 3 基準年の再計算を引き起こさない排出量変動の理由に関する情報
- スコープ 3 基準年から報告対象年までのすべての年の GHG 排出量データ（再計算の詳細と理由（適切な場合）を含む）。
- データに関する状況を示す追加的説明

11.3 報告ガイダンス

事業者は、*GHG プロトコル・スコープ 3 基準*の報告要件に従い、信頼に足る公表に必要な詳細と透明性を備えた包括的基準を採用する。任意の情報カテゴリに関する情報の適切なレベルは、目標およびリポートの想定読者が定める場合がある。国レベルのまたは自発的な GHG プログラムに関し、あるいは内部管理上、報告要件は多様になる可能性がある。

公表に関して、公表の要旨、例えば、インターネット上で発表した要旨や企業の持続可能性／社会的責任に関する報告の要旨と、本基準に記載するすべての必要なデータを含む完全な公表を区別することが重要である。すべての公開報告が本基準に記載するすべての情報を含んでいなければならないということではないが、*スコープ 3 基準*に適合することができるよう、すべての情報が入手できる場合、リンクや参照が完全な報告を一般に入手できるようにする必要がある。

事業者は、報告事業者の GHG 算定に関する戦略と目標に関する考察、直面する課題やトレードオフ（条件の取捨）、境界その他の算定パラメータに関する考察の文脈など、できる限り目的適合性、透明性、正確性、一貫性および網羅性を備えた報告を作成する努力を払い、また、排出傾向分析は事業者のインベントリへの取り組みの全体像をさらに描き出すことになるだろう。

必須報告：
スコープ 3 の各カテゴリに関し、有機的 CO_2 排出量を除く、CO_2e（メータートン）で報告する GHG 総排出量

事業者は、規定の 6 種類の温室効果ガス（CO_2、CH_4、N_2O、HFCs、PFCs および SF_6）それぞれの排出量を報告するスコープ 3 排出量に含めなければならないが、温室効果ガスそれぞれについてスコープ 3 排出量を報告する必要はない。事業者は、CO_2e の単位で総排出

量のみを報告してもよい。

必須報告：
スコープ 3 の各カテゴリに関し、スコープ 3 排出量の算定に使用した方法、配分方法および仮定の概要

事業者は、スコープ 3 の 15 の各カテゴリについて、報告した排出量の基本となる仮定を報告する。例えば、事業者は、カテゴリ 11（販売した製品の使用）に関し、平均的使用プロファイル、製品の推定耐用期間その他基本となる仮定に関する情報を報告する。カテゴリ 12（販売した製品の使用後の処分）については、事業者は、製品の耐用期間と廃棄処理の方法に関連する基本となる仮定を報告する。事業者は、スコープ 3 の各カテゴリの期間境界も特定する必要がある。

任意報告：
サプライヤー／提携事業者との提携およびパフォーマンス（排出実績）に関する情報

スコープ 3 算定は、購入した製品の製造、購入した製品の輸送、販売した製品の使用など、バリューチェーン内の特定の活動に関連する排出の追跡に焦点を絞っている。スコープ 3 排出量にはバリューチェーン内の事業者の提携事業者（サプライヤー、顧客、サービス提供業者など）のスコープ 1 およびスコープ 2 の排出量が含まれるため、バリューチェーン内の提携事業者と連携する事業者の取り組みを報告することは、事業者のスコープ 3 管理と削減活動にかかわる透明性を高める。

GHG 排出量の公表は、下記の追加情報を含む（適切な場合）。

- 下記のサプライヤーその他の提携事業者の数や割合など、サプライヤー／提携事業者との連携基準。
  - GHG 排出量に関する一次データを提供するよう報告事業者から要請を受けている
  - 報告事業者に GHG 排出量 o に関する一次データを提供している
  - 事業者全体の GHG 排出量を公表している
  - 公表する事業者全体の GHG 削減目標を設定している
- サプライヤーその他の提携事業者の経時的な GHG パフォーマンス（排出実績）など、サプライヤー／提携事業者のパフォーマンス（排出実績）基準
  - 例えば、報告事業者に配分される報告事業者の一次サプライヤー（Tier 1）のスコープ 1 およびスコープ 2 の総排出量、サプライヤーの排出量データを定量化し配分する方法、算定した一次サプライヤー（Tier 1）の割合（報告事業者の総支出に占

める割合）
- その他の関連情報

任意報告：
製品パフォーマンス（排出実績）に関する情報

カテゴリ 11（販売した製品の使用）に関連する適切な状況を提示するために、GHG 排出量の公表は下記の追加情報を含む（適切な場合）。

- 製品パフォーマンス（排出実績）指標および原単位基準（例えば、販売した製品の平均 GHG 原単位、販売した製品の平均エネルギー効率、1 使用時間当たりの平均排出量、販売した乗物の平均燃料効率、走行距離（1ｋｍ）当たりの平均排出量、販売した燃料の GHG 原単位、機能単位当たりの平均排出量など）
- 販売した製品の年間排出量（報告対象年に販売した製品から 1 年間に発生する排出量）
- 販売した製品の平均耐用期間／耐久性
- 製品パフォーマンス（排出実績）指標および原単位基準の算定に使用した方法と仮定
- 基準、規則および認証に準拠する販売した製品の割合（適切な場合）
- カテゴリ 11（販売した製品の使用）からの排出量が時間の経過とともに増加または減少した理由を説明する報告
- 除外に関する十分な根拠を伴う、インベントリに含まれない販売した製品
- その他の関連情報

任意報告：
報告対象年に報告事業の活動の結果生じると見込まれる将来のスコープ 3 排出量とは別途報告される、以前に発生した過去のスコープ 3 排出量

カテゴリ 5（事業で発生した廃棄物）、カテゴリ 11（班日した製品の使用）およびカテゴリ 12（販売した製品の使用後の処分）に報告される排出量は、すでに発生した排出量であるが、報告した排出量は報告対象年に生じた活動の結果発生すると見込まれる排出量を意味すると解釈してはならない。事業者は、ステークホルダーに誤解を与えないために、将来の排出量（まだ発生していない）から過去の排出量（すでに発生した）を別途報告してもよい。

任意報告：
不確実性に関する情報

事業者は、データの透明性を確保し、誤った解釈を避けるために、定性的かつ定量的に、報告したデータの不確実性レベルを示す必要がある。不確実性が高い場合、事業者は不確実性に対処する取り組みについても説明する。不確実性に関する詳細は、付録 B を参照。

付録

付録 A.　リース資産からの排出量の算定

付録 A は、リース資産からの排出量の算定に関する追加ガイダンスを提供する。

はじめに [1]

多くの事業者は資産（建物、乗物など）を借り、また、他の事業者に資産を貸している。付録 A は、リース資産からの排出量をスコープ 1 排出、スコープ 2 排出、スコープ 3 排出カテゴリ 8（上流リース資産）あるいはスコープ 3 カテゴリ 13（下流リース資産）のいずれに計上するかについて説明している。

リース資産からの排出量を事業者の GHG インベントリに計上する方法は、事業者の選択した組織境界基準（出資比率基準、財務支配基準または経営支配基準）およびリースの種類によって異なる。

リース資産の種類区分

資産リースからの排出を分類する方法を決定するに当たって、第一段階は、2 種類のリース、すなわち、ファイナンスリースまたは資産リース、およびオペレーティングリースについて理解することである。リースの種類を判断するひとつの方法として、事業者の監査済み財務諸表を調べることが挙げられる。

ファイナンスリースまたは資本リース：この種のリースにより、賃借事業者はが資産を運運用することができ、また、資産の保有にかかわるすべてのリスクと報酬を賃借事業者に与える。資本リースまたはファイナンスリースに基づきリースされた資産は、財務会計上で全面的に保有する資産とみなされ、貸借対照表に記載される。

オペレーティングリース：この種のリースにより、賃借事業者は資産（建物、乗物など）を運用することができるが、資産の保有によるリスクまたは報酬を賃借事業者に与えない。ファイナンスリースまたは資本リース以外のリースは、オペレーティングリースである [2]。

第二段階は、報告事業者が、リース資産に関連する排出量をスコープ 1、スコープ 2 またはスコープ 3 に分類することである。賃貸事業者と賃借事業者がリース資産からの排出量を適切に分類するためには、スコープ 1 およびスコープ 2 からの排出量を二重計上しないこ

とである。例えば、賃借事業者が購入した電力の使用からの排出量をスコープ 2 に分類した場合には、賃貸事業者はこの排出量をスコープ 3 に分類する。逆の場合も同じである。

表 A.1　リース契約と境界（賃借事業者から見て）

	リース契約の種類	
	ファイナンスリース／資本リース	オペレーティングリース
出資比率基準または財務支配基準を使用	賃借事業者は所有権と財務支配力を有している。よって、燃料の燃焼に関連する排出量はスコープ 1、また、購入した電力の使用からの排出量はスコープ 2 である。	賃借事業者は所有権または財務支配力を有していない。よって、燃料の燃焼および購入した電力の使用からの排出量はスコープ 3（上流リース資産）である。
経営支配基準を使用	賃借事業者は経営支配力を有する。よって、燃料の燃焼に関連する排出量はスコープ 1、また、購入した電力の使用からの排出量はスコープ 2 である。	賃借事業者は経営支配力と有していない。よって、賃借スペースの排出源における燃料の燃焼に関連する排出量はスコープ 1、また、購入した電力の使用から排出量はスコープ 2 である [3]。

表 A.2　リース契約と境界（賃貸事業者から見て）

	リース契約の種類	
	ファイナンスリース／資本リース	オペレーティングリース
出資比率基準または財務支配基準を使用	賃貸事業者は所有権または支配力を有していない。よって、燃料の燃焼および購入した電力の使用からの排出量はスコープ 3（下流リース資産）である。	賃貸事業者は所有権と財務支配力を有している。よって、燃料の燃焼に関連する排出量はスコープ 1、また、購入した電力の使用からの排出量はスコープ 2 である。
経営支配基準を使用	賃貸事業者は所有権または支配力を有していない。よって、燃料の燃焼および購入した電力の使用からの排出量はスコープ 3（下流リース資	賃貸事業者は所有権または支配力を有していない。よって、燃料の燃焼および購入した電力の使用からの排出量はスコープ 3（下流リース資

	産）である。	産）である。

賃借事業者の観点：
リース資産からの排出量の分類

多くの事業者が他の事業者から資産を借りている（例えば、不動産会社から事務所や小売スペースをを借りている事業者）。賃借事業者がこれらの資産からの排出量をスコープ 1、スコープ 2 またはスコープ 3 のいずれに分類するかは、組織境界基準とリース契約の種類によって異なる。表 A.1 を参照。

賃貸事業者の観点：
リース資産からの排出量の分類

賃貸事業者として行動する一部の事業者（例えば、オフィスや小売スペースを貸している不動産会社、車両を貸している車両会社など）は、他の事業者に資産を貸している。賃貸事業者がこれら資産からの排出量をスコープ 1、スコープ 2 またはスコープ 3 のいずれに分類するかは、組織境界基準とリース契約の種類によって異なる。表 A.2 を参照。

章末の注

1 本文は、GHG プロトコルの、2006 年 6 月発刊、第 1.0 版、GHG プロトコル事業者算定報告基準（改訂版）、付録 F、「リース資産からの GHG 排出量の分類（Categorizing GHG Emissions from Leased Assets）」からの抜粋である。
2 財務会計基準審議会、財務会計基準 13 号「リースの会計処理」（1976 年）。
3 一部の事業者は、オペレーティングリースに基づいて保有するリース資産に経営支配力を有していないことを示すことができる場合がある。このような場合、リース資産からの排出量について、その決定が開示され公表において十分な根拠を示すことができれば、スコープ 3 に報告できる。
4 一部の事業者は、特に賃借事業者が経営支配力を認めていない場合、オペレーティングリースに基づいて他の事業者に貸した資産に経営史は衣料を有していないことを示すことができる場合がある。このような場合、その決定が開示され公表において十分に根拠示すことができれば、燃料の燃焼からの排出量をスコープ 1 に、また、購入した電力の使用からの排出量をスコープ 2 に報告できる。

付録 B. スコープ 3 排出量の不確実性

付録 B は、スコープ 3 インベントリの不確実性の原因を評価するための概念と手続きを記述している。

はじめに

不確実性を把握することは、スコープ 3 インベントリの結果を適切に解釈するために不可欠である。「不確実性の評価」は、スコープ 3 インベントリの不確実性の原因を定量化または定性化する体系的な手続きをいう。不確実性の原因を特定し文書化することは、事業者が、インベントリの質を向上させ、インベントリの結果に対し使用者が持つ信頼レベルを高める効果をもたらすために必要なステップを理解する際に助けとなる。スコープ 3 インベントリリポートの読者は多様であるため、事業者は、インベントリ結果に不確実性をもたらす主な原因を知らせる実効的な努力を徹底して続ける必要がある。

不確実性の評価プロセス・ガイド

不確実性の評価は、データ品質の改善を導くツールとして、また、不確実性の結果を報告するツールとして、GHG インベントリプロセスにおいて使用することができる。事業者は、インベントリプロセス全体を通して主な不確実性の原因を特定、追跡し、結果の信頼レベルが事業者の事業目的にとって適切であるか否かについて繰り返しチェックする必要がある。不確実性を特定し、評価し、管理することは、インベントリプロセスの間に行うのがもっとも効果的である。

事業者は、不確実性評価に定性的基準または定量的基準を選択することができる。定量的な不確実性評価は、定性的評価と比べ、確実な結果を提供し、事業者が不確実性にもっとも大きな要因となる原因へのデータ改善への取り組みに優先順位をつける際に助けとなる。定量的な不確実性の結果をインベントリリポートに含めることも、インベントリリポートの使用者により高い明確性と透明性を与える。事業者は、インベントリリポートに不確実性にかかわる定性的情報および定量的情報（完了している場合）双方を提供すべきである。事業者は、インベントリの今後の改訂において不確実性を低減する取り組みについても記述する。

不確実性の種類の概要

不確実性は、パラメータの不確実性、シナリオの不確実性およびモデルの不確実性の 3 つ